

Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida

Caraterização epidemiológica das admissões por trauma músculo-esquelético num serviço de urgência pediátrica de um hospital central

Epidemiological characterization of the admissions due to musculoskeletal trauma in a paediatric emergency care unit of a central hospital

março, 2017

Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida

Caraterização epidemiológica das admissões por trauma músculo-esquelético num serviço de urgência pediátrica de um hospital central

Epidemiological characterization of the admissions due to musculoskeletal trauma in a paediatric emergency care unit of a central hospital

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Ortopedia

Tipologia: Dissertação

Trabalho realizado sob a Orientação de:

Doutor Nuno Alegrete

Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:

Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia

março, 2017

Eu, Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida, abaixo assinado, nº mecanográfico 201008526, estudante do 6º ano do Ciclo de Estudos Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que **NÃO** incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 13 / 3 / 2017

Assinatura conforme cartão de identificação:

Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida

**Projecto de Opção do 6º ano – DECLARAÇÃO DE REPRODUÇÃO**

NOME

Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida

NÚMERO DE ESTUDANTE

201008526

E-MAIL

nmiguelalmeida92@gmail.com

DESIGNAÇÃO DA ÁREA DO PROJECTO

Ortopedia

TÍTULO DISSERTAÇÃO/~~MONOGRAFIA~~ (riscar o que não interessa)

Caraterização epidemiológica das admissões por trauma músculo-esquelético num serviço de urgência pediátrica de um hospital central

ORIENTADOR

Doutor Nuno Alegrete

COORDINADOR (se aplicável)

ASSINALE APENAS UMA DAS OPÇÕES:

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTES TRABALHOS APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.	<input checked="" type="checkbox"/>
É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTES TRABALHOS (INDICAR, CASO TAL SEJA NECESSÁRIO, Nº MÁXIMO DE PÁGINAS, ILUSTRAÇÕES, GRÁFICOS, ETC.) APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.	<input type="checkbox"/>
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, (INDICAR, CASO TAL SEJA NECESSÁRIO, Nº MÁXIMO DE PÁGINAS, ILUSTRAÇÕES, GRÁFICOS, ETC.) NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTES TRABALHOS.	<input type="checkbox"/>

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 20 / 3 / 2017

Assinatura conforme cartão de identificação: Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida

À minha família,  
Aos meus amigos,  
E a todos que me querem bem.

Título:

**Caraterização epidemiológica das admissões por trauma músculo-esquelético num serviço de urgência pediátrica de um hospital central**

**Epidemiological characterization of the admissions due to musculoskeletal trauma in a paediatric emergency care unit of a central hospital**

Título abreviado:

**Admissões por trauma músculo-esquelético num serviço de urgência pediátrica de um hospital central**

Miguel Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina da universidade do Porto

**Correspondência:**

Miguel Almeida

Rua João Monteiro de Meireles, lote 7 4420-473 Valbom

e-mail: nmiguelalmeida92@gmail.com

**Declaração de conflito:** nada a declarar

# Índice

<b>Resumo</b>	<b>2</b>
<b>1. Introdução</b>	<b>4</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>5</b>
2.1 Objetivos gerais	5
2.2 Objetivos específicos	5
<b>3. Metodologia</b>	<b>6</b>
3.1 Estudo	6
3.2 População e seleção da amostra	6
3.3 Parâmetros avaliados	6
3.4 Análise estatística	7
3.5 Autorização e Recolha de Dados	7
3.6 Cronograma de atividades	7
<b>4. Resultados</b>	<b>8</b>
<b>5. Discussão</b>	<b>9</b>
<b>6. Bibliografia</b>	<b>12</b>
<b>7. Figuras</b>	<b>14</b>
<b>8. Agradecimentos</b>	<b>16</b>
<b>9. Anexos</b>	<b>17</b>
<b>10. Apêndices</b>	<b>30</b>

## Resumo

O trauma músculo-esquelético é responsável por um elevado número de vindas aos serviços de urgência pediátrica. Este trabalho surge da necessidade de colmatar a escassa literatura disponível nesse âmbito.

Trata-se de um estudo observacional transversal, no qual a colheita de dados foi realizada por inquérito. Foi selecionada uma amostra de conveniência das admissões no serviço de urgência pediátrica de um hospital terciário por traumatismo, durante 3 meses.

Foram registadas 108 admissões, na sua maioria do sexo masculino e com idade acima dos 10 anos. Os acidentes ocorreram maioritariamente na escola (86,1%), tendo-se dado 6,5% em casa e 7,4% em espaços públicos. Registou-se uma maior ocorrência de acidentes (37%) entre as 12:00h e as 14:30h. 53,7% foram acidentes não-desportivos, maioritariamente quedas. O tornozelo e o punho foram as articulações mais afetadas, respetivamente em 24,7% e 16,7% dos casos. Os diagnósticos mais frequentes foram a contusão em 52,8% dos casos e as fraturas em 23,1%. O tempo médio de permanência no SUP foi 1:30h. 19,4% dos doentes tiveram alta durante a primeira hora após a admissão.

A maioria das crianças até 10 anos recorreu por traumatismo após queda. Dos 11 anos aos 14 anos, os traumatismos e acidentes desportivos tiveram igual prevalência. Nos adolescentes acima dos 14 anos, o principal tipo de acidente foi o acidente desportivo. Em mais de metade dos doentes (52,7%), as lesões provavelmente seriam *minor* e superficiais, pelo que teria sido preferível uma avaliação pelos cuidados de saúde primários, e eventual referenciação ao SUP se esta se justificasse.

**Palavras-chave:** trauma músculo-esquelético pediátrico; traumatismo; acidentes; urgência pediátrica; epidemiologia de admissões.

## Abreviaturas

ECD - Exames Complementares de Diagnóstico

RICE - “*Rest, Ice, Compress, Elevate*”



SUP - Serviço de Urgência Pediátrica

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

## 1. Introdução

O trauma músculo-esquelético define-se por dano físico corporal através da exposição a forças dinâmicas abruptas, que excedam a capacidade de tolerância dos tecidos, sendo causadas intencionalmente ou não-intencionalmente por fatores externos [1-3].

Além das fraturas, as entorses e contusões são os diagnósticos mais frequentemente associados ao trauma músculo-esquelético pediátrico [4], resultando de acidentes como quedas, acidentes desportivos, acidentes rodoviários, acidentes domésticos, entre outros [1-3, 5-8].

A população pediátrica, sendo mais impetuosa, com menor capacidade de avaliação dos perigos e menor destreza motora que os adultos, revela vulnerabilidade acrescida, e maior risco de acidentes de difícil previsibilidade [1,2,9].

Todos os anos aproximadamente uma em cada quatro crianças necessita de cuidados médicos devido a lesões não-intencionais [10-13].

Na Europa, a primeira causa de morte e de incapacidade entre os 1 e 18 anos de vida é o traumatismo. A sua prevalência é maior do que o somatório de todas as outras causas de morte, inclusivamente em Portugal [1,2,5,7-11,13,14]. De acordo com o Perfil de Segurança Infantil de Portugal 2012 (ano mais recente para o qual há dados disponíveis), relativamente às taxas de mortalidade por traumatismos e lesões, Portugal classifica-se em 8º lugar e 7º lugar, para o sexo feminino e sexo masculino, respetivamente [15].

As consequências lesionais de traumatismos acidentais em crianças podem ser organizadas graficamente na forma piramidal. As lesões que não requerem hospitalização formam a base, ocupando as lesões que necessitam de internamento hospitalar o meio da pirâmide. No topo da pirâmide estão os acidentes fatais, que apesar de constituírem o grupo mais pequeno são facilmente mensuráveis [9].

Há poucos estudos em Portugal que descrevam a epidemiologia do dano músculo-esquelético pediátrico ou que relatem potenciais fatores de risco a ele associados [1,9,15].

Sendo a prevenção fundamental na redução de acidentes infantis, existem medidas intervencionais eficazes neste âmbito, como programas educacionais comunitários associados ao cumprimento de normas de segurança [1-3,11].

A análise detalhada da epidemiologia do trauma músculo-esquelético pediátrico poderá permitir uma possível reflexão sobre a prevenção e intervenção precoces, de modo a reduzir a incapacidade associada ao trauma pediátrico.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo Geral**

O principal objetivo deste estudo foi caracterizar as admissões por trauma músculo-esquelético num serviço de urgência pediátrica (SUP) de um hospital central.

### **2.2 Objetivos Específicos**

Como objetivos específicos pretendeu-se: caracterizar demograficamente as vítimas dos acidentes (sexo e idade); especificar os tipos de acidentes; indicar o local/proveniência dos acidentes; caracterizar os exames complementares de diagnóstico (ECD) realizados e analisar o tempo de permanência no SUP; descrever o tratamento realizado face a cada diagnóstico e assinalar a orientação à data da alta do SUP.

### **3. Metodologia**

#### **3.1 Estudo**

Foi efetuado um estudo transversal através da aplicação de um inquérito (Apêndice I) às crianças e adolescentes dos 0 aos 17 anos e 365 dias, admitidos no serviço de urgência pediátrica do Centro Hospitalar de São João por traumatismo músculo-esquelético entre setembro e novembro de 2016.

#### **3.2 População e Seleção da Amostra**

O inquérito foi aplicado aos doentes e/ou seus responsáveis legais durante a sua permanência no serviço de urgência, sempre pelo mesmo investigador.

Foi escolhida uma amostra de conveniência e incluídos no estudo todas as crianças e adolescentes admitidos durante o período de permanência do investigador no serviço de urgência.

#### **3.3 Parâmetros Avaliados**

Os parâmetros avaliados incluíram:

1. Aspetos demográficos (sexo e idade).
2. Caraterização do acidente (hora do acidente e hora da vinda ao SUP, forma de referenciação, local e tipo de acidente, se acidente desportivo tipo de modalidade praticada, zona do corpo afetada).
3. Exames complementares de diagnóstico efetuados.
4. Diagnóstico.
5. Terapêutica efetuada.
6. Orientação após a Alta.

### **3.4 Análise Estatística**

Foi efetuada análise estatística utilizando os programas Microsoft Office Excel 2013 e SPSS® 21. As idades foram organizadas de forma categórica - 1-5 anos; 6-10 anos; 11-14 anos; 15-18 anos.

### **3.5 Autorização e Recolha de Dados**

O estudo foi avaliado e autorizado pelo Conselho de Administração do Centro Hospitalar S. João e pela Comissão de Ética do Centro Hospitalar S. João.

As crianças e adolescentes e seus responsáveis legais foram informados de forma oral e escrita dos objetivos e metodologia do estudo em questão, bem como esclarecidos sobre a voluntariedade da participação, eventual incómodo, privacidade e confidencialidade. (Apêndice II)

Foi dado a conhecer ao representante legal a declaração de consentimento informado de acordo com as recomendações da Declaração de Helsínquia <sup>[16]</sup>.

### **3.6 Cronograma de Atividades**

O cronograma cumpriu 3 etapas abaixo descritas:

- Primeira fase (3 meses) – procedeu-se a pesquisa bibliográfica, elaboração do inquérito e submissão à Comissão de Ética.
- Segunda fase (3 meses) – recolha da amostra e registo de dados.
- Terceira fase (3 meses) – análise dos dados e conclusão do estudo.

## 4. Resultados

Durante o período em estudo (setembro a novembro de 2016) foram admitidos no SUP um total de 3811 crianças e adolescentes vítimas de traumatismo músculo-esquelético.

A amostra de conveniência selecionada incluiu 108 doentes correspondendo a aproximadamente 2,8% do total de admissões no mesmo período. Todos os doentes aceitaram inclusão no estudo.

Da totalidade da amostra, 53 doentes (49,1%) eram do sexo feminino e 55 (50,9%) do sexo masculino ( $p = 0,847$ ). As idades variaram entre 1 ano e 17 anos (mediana 12 anos; amplitude interquartil 4), tendo 65,7% das admissões ocorrido acima dos 10 anos. (Figura 1)

A maioria dos acidentes ocorreu na escola (86,1%), com 6,5% em casa e 7,4% noutro espaço público. Os acidentes registados nesta amostra ocorreram entre as 9:00 e as 22:30, com uma distribuição homogénea ao longo de todo o dia registando-se, no entanto, uma maior ocorrência (37%) entre as 12:00h e as 14:30h (pico de maior incidência pelas 14:00h - 9,3%). (Figura 2)

A maioria das crianças e adolescentes recorreu ao SUP no mesmo dia do acidente (84,3%), e apenas 8,3% foram observadas mais de 48 horas após o acidente.

Relativamente à referenciação ao SUP apenas 12 doentes (11%) foram referenciados, sendo a maioria destas referenciações (10) efetuadas pelo INEM, um pelo Pediatra assistente e um pelo Médico de família.

53,7% sofreram acidentes não desportivos, maioritariamente quedas. Os traumatismos desportivos corresponderam a 46,3%, sendo o desporto mais frequentemente envolvido foi o futebol, em 26 casos (52%). (Figura 3)

O tornozelo e o punho foram as zonas mais afetadas, respetivamente em 24,7% e 16,7% dos casos, seguindo-se os dedos das mãos - 12,9% dos casos - e os joelhos - 11% dos casos. (Figura 4)

97,2% dos doentes foram submetidos a telerradiografia das áreas afetadas, e três não efetuaram qualquer exame imagiológico.

Os diagnósticos mais frequentes foram a contusão (52,8%) e as fraturas (23,1%). 23 crianças e adolescentes sofreram entorse (21,3%). A luxação

articular ocorreu em 2 casos, uma adolescente de 11 anos no ombro e um rapaz de 12 anos no joelho (rótula).

As figuras 5, 6 e 7 ilustram o local de acidente, tipo de acidente e diagnóstico consoante a faixa etária, respetivamente.

15,7% dos doentes tiveram alta sem qualquer tratamento prescrito, a 37% foi recomendado repouso e gelo local (RICE), a 18,5% foi colocada imobilização gessada com tala, e a 2,8% gesso fechado. Apenas um foi submetido a intervenção cirúrgica. Os restantes tratamentos, para além da analgesia, incluíram a utilização de cotoveleira, sindactilia, e descarga com canadianas.

O tempo médio de permanência no SUP foi de 1h e 30 minutos (no mínimo 8 minutos e no máximo 2h e 54 minutos). Cerca de 19,4% teve alta durante a primeira hora após a admissão.

À data da alta do SUP, 20,4% dos casos foram orientados para reavaliação em consulta externa, um necessitou de internamento e 78,7% tiveram alta para o domicílio.

## 5. Discussão

Este estudo surge da necessidade de colmatar a escassa literatura disponível acerca do trauma músculo-esquelético em idade pediátrica, e a epidemiologia do mesmo, no contexto de urgência hospitalar [1,9,15].

Neste estudo, o número de crianças admitidas foi superior no sexo masculino em relação ao sexo feminino, no entanto a diferença não é significativa, o que está de acordo com outros estudos realizados anteriormente [1-3,5,6,11]. A adolescência é carateristicamente um período de grande vulnerabilidade e incapacidade de avaliação de risco/benefício, por isso mais sujeita a acidentes. Este facto foi possível de verificar neste trabalho, uma vez que a faixa etária que mais recorreu ao SUP foi a dos 11-14 anos [1,17], responsável por 44% das admissões.

Todos os inquéritos foram colhidos de segunda-feira a sexta-feira, pelo que seria previsível que o local de acidente mais prevalente fosse a escola (86%), o que se veio a verificar em todas as faixas etárias definidas. Este facto

é justificável pelas crianças e adolescentes passarem grande parte do tempo em ambiente escolar durante os dias úteis. À exceção de um caso, todas as admissões por acidentes ocorridos em espaços públicos (7,4%) verificaram-se acima dos 10 anos de idade, possivelmente devido à maior liberdade e menor supervisão parental neste grupo.

A hora de ocorrência dos acidentes teve uma distribuição variada, ainda assim é notório um pico às 14 horas. Dada esta hora se incluir normalmente num período recreativo, oportuno para atividades lúdicas e físicas pouco controladas, são mais prováveis situações que propiciem lesões traumáticas.

A data de vinda ao SUP foi na sua grande maioria coincidente com o dia do acidente (84,3% dos casos). Contudo, em 8,3% das vezes, a vinda ao SUP deu-se mais de 48 horas após o acidente, talvez por sintomatologia mais insidiosa.

A maioria das crianças até 10 anos recorreu por traumatismo após queda. Dos 11 anos aos 14 anos, os traumatismos por queda accidental e os acidentes desportivos tiveram igual prevalência. Nos adolescentes acima dos 14 anos, o principal tipo de acidente foi o acidente desportivo.

A telerradiografia da zona corporal afetada foi realizada quase na totalidade das admissões (97,2%). Apesar da emissão de radiação ionizante, este ECD pode revelar importância quando os sintomas forem pouco específicos, no entanto poderá ser solicitado como uma forma de prática de medicina defensiva <sup>[1]</sup>.

No que concerne ao diagnóstico, a contusão foi o mecanismo de lesão mais frequente <sup>[1]</sup> em todas as faixas etárias, explicável no evento de impactos de baixa intensidade.

Tanto as fraturas ósseas como as entorses ocorreram apenas em crianças com mais de 5 anos. O facto de as crianças com menos de 5 anos serem dotadas de maior elasticidade óssea pode justificar a ausência de fraturas nesta faixa etária. Nas crianças em idade pré-escolar, a presença de fraturas cranianas, fraturas em ossos longos, ou fraturas múltiplas em vários estágios de consolidação, poderiam alertar para a eventualidade de maus tratos infantis <sup>[18]</sup>.

Quanto ao tratamento, mais de metade dos doentes (52,7%) não foram sujeitos a qualquer intervenção/prescrição médica ou foi apenas recomendado repouso e colocação de gelo sobre a lesão. Nestes casos as lesões



provavelmente seriam *minor* e superficiais, pelo que teria sido preferível uma avaliação pelos cuidados de saúde primários, e eventual referenciação ao SUP se esta se justificasse.

Há várias limitações neste estudo que são necessárias salientar. Ainda o que o intuito inicial fosse o preenchimento dos inquéritos pelos responsáveis legais dos doentes, tal verificou-se de difícil execução devido à curta duração de cada atendimento no SUP, de modo que os inquéritos só puderam ser colhidos e preenchidos na presença do investigador principal. Foi analisada uma amostra de conveniência do total de admissões no período de tempo em que o estudo foi realizado, o que poderá não corresponder ao espelho da realidade.

Outro constrangimento prende-se com o facto de o estudo se ter centrado exclusivamente em doentes de trauma pediátrico que tenham recebido cuidados no SUP de um centro de trauma nível A. Por outro lado, há o benefício de ser o único hospital com atendimento pediátrico na zona do Grande Porto. Doentes tratados em consultórios/clínicas/hospitais privados não foram incluídos.

Uma vez que o período de análise foi relativamente curto, não permitiu avaliar outros aspetos, por exemplo os relacionados com a sazonalidade.

O facto de os inquéritos terem sido sempre colhidos em dias úteis aleatórios, durante o período diurno, poderá constituir um viés. A análise de admissões durante o fim-de-semana poderia complementar os resultados, uma vez que as crianças num ambiente não escolar provavelmente estariam sujeitas a outro tipo de acidentes.

Apesar das limitações, consideramos que este trabalho tem importância para a compreensão dos acidentes traumáticos e seus mecanismos de lesão, o que poderá vir a constituir um ponto de partida para investigações futuras no âmbito da prevenção e orientação terapêutica.

## 6. Bibliografia

1. Batalha S, Salva I, Santos J. Acidentes em Crianças e Jovens, Que Contexto e Que Abordagem? Experiência de Nove Meses no Serviço de Urgência num Hospital de Nível II. *Acta Pediatr Port* 2016; 47: 30-37.
2. Jalavandi F, Arasteh P, Faramani RS, Esmaeilvand M. Epidemiology of Pediatric Trauma and Its Patterns in Western Iran: A Hospital Based Experience. *Global Journal of Health Science* 2016; 8(6): 139-146.
3. Kundal VK, Debnath PR, Sen A. Epidemiology of Pediatric Trauma and its Pattern in Urban India: A Tertiary Care Hospital-Based Experience. *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2017 Jan-Mar; 22(1): 33-37.
4. Kliegman RM, Stanton BF, St Geme III JW, Schor NF, Berhman RE et al. *Nelson Textbook of Pediatrics* 20<sup>th</sup> Ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016. 5124 p. ISBN: 978-1-4557-7566-8.
5. Cleves D, et al. Pediatric trauma at a general hospital in Cali, Colombia. *J Pediatr Surg* (2016). <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2016.01.008> (in press).
6. Sharma M, Lahoti BK, Khandelwal G, Mathur RK, Sharma SS, Laddha A. Epidemiological trends of pediatric trauma: A single-center study of 791 patients. *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2011 Jul-Sep; 16(3): 88-92.
7. Owens PL, Zodet MW, Berdahl T, Dougherty D, McCormick MC, Simpson LA. Annual Report on Health Care for Children and Youth in the Unites States: Focus on Injury-Related Emergency Department Utilization and Expenditures. *Ambulatory Pediatrics* 2008; 8: 219-240.
8. Franciozi CES, Tamaoki MJS, Araujo EFA, Dobashi ET, Utumi CE, Pinto JA, et al. Epidemiology, treatment and economical aspects of multiple trauma in children and adolescents in a public hospital. *Acta Ortop Bras [on-line]* 2008; 16(5): 261-5.
9. Dias J, Costa S, Martins S. Prevenção de acidentes em idade pediátrica: o que sabem os pais e o que fazem os médicos. *Acta Pediatr Port* 2013; 44(6): 277-82.
10. Ward W, Rihn Jeffrey. The Impact of Trauma in an Urban Pediatric Orthopaedic Practice. *The Journal of Bone & Joint Surgery* 2006; 88-A: 2759-2764.

11. Jung JH, Kim DK, Jang HY, Kwak YH. Epidemiology and Regional Distribution of Pediatric Unintentional Emergency Injury in Korea from 2010 to 2011. J Korean Med Sci 2015; 30: 1625-1630.
12. Reeder BM, Lyne ED, Patel DR, Cucos DR. Referral Patterns to a Pediatric Orthopedic Clinic: Implications for Education and Practice. Pediatrics 2004; 113(3): 163-167.
13. AAP Committee on Pediatric Emergency Medicine, Council on Injury, Violence, and Poison Prevention, Section on Critical care, Section On Orthopaedics, Section on Surgery, Section on Transport Medicine, Pediatric Trauma Society, Society of Trauma Nurses, Pediatric Committee. Management of Pediatric Trauma. Pediatrics 2016; 138(2): e20161569.
14. Gardner HG, Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Office-Based Counseling for Unintentional Injury Prevention. Pediatrics 2007; 119(1): 202-206.
15. European Child Safety Alliance; Perfil de segurança infantil do país 2012: Portugal. [consultado em 10 de Fevereiro de 2017]. Disponível em <http://www.childsafetyeurope.org/report-cards/info/portugal-country-profile-pt.pdf>.
16. Declaração de Helsínquia – consultada *online* a 23/02/2017 em: <http://www.wma.net/en/20activities/10ethics/10helsinki/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>;
17. Yang WC, Lin YR, Zhao LL, Wu YK, Chang YJ, Chen CY, Wu KH, Wu HP. Epidemiology of Pediatric Critically-ill Patients Presenting to the Pediatric Emergency Department. Klin Padiatr 2013; 225: 18-23.
18. Wood JN, Fakeye O, Feudtner C, Mondestin V, Localio R, Rubin DM. Development of Guidelines for Skeletal Survey in Young Children With Fractures. Pediatrics 2014; 134(1): 45-53.

## 7. Figuras

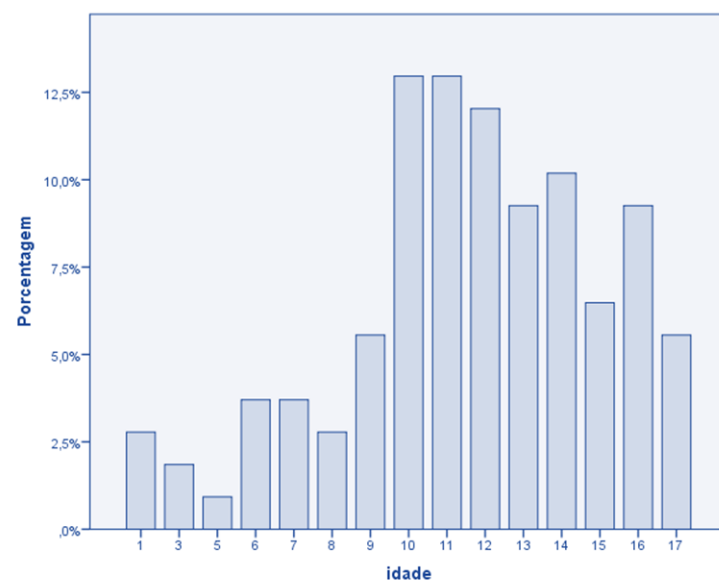


Figura 1 - Idade

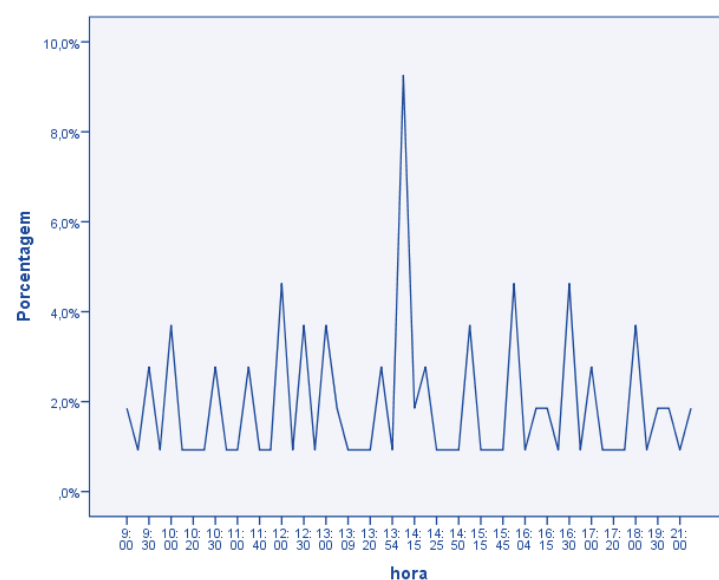


Figura 2 - Hora da ocorrência do acidente

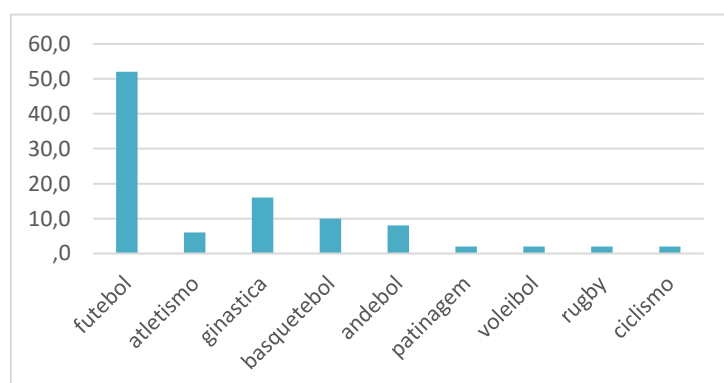


Figura 3 - Percentagem modalidades envolvidas em acidentes desportivos (N=50)

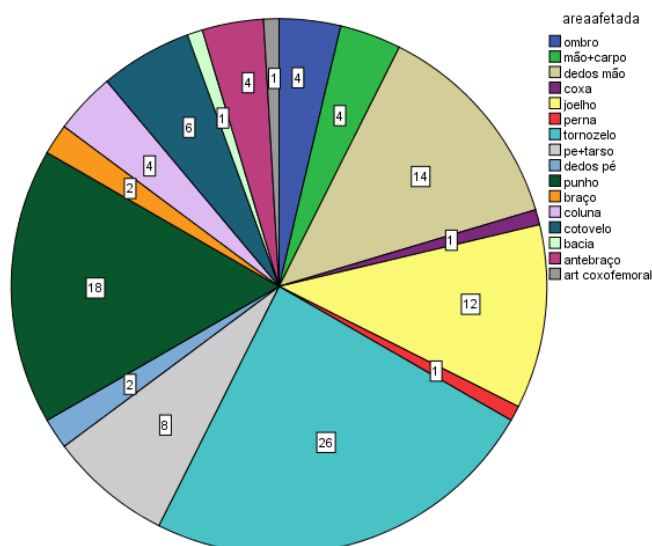


Figura 4 - Área do corpo afetada (N=108)

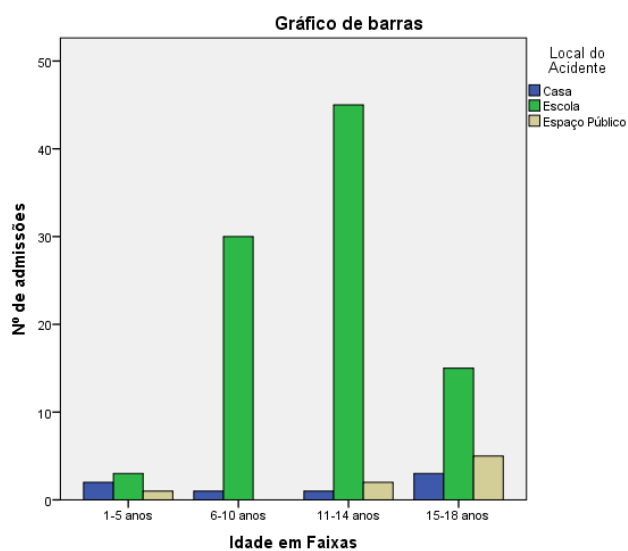


Figura 5 – Local de acidente vs. Idade em faixas

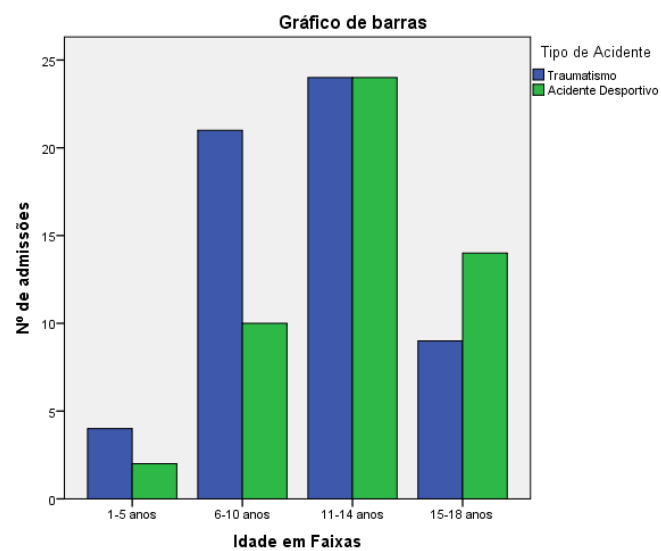


Figura 6 – Tipo de acidente vs. Idade em faixas

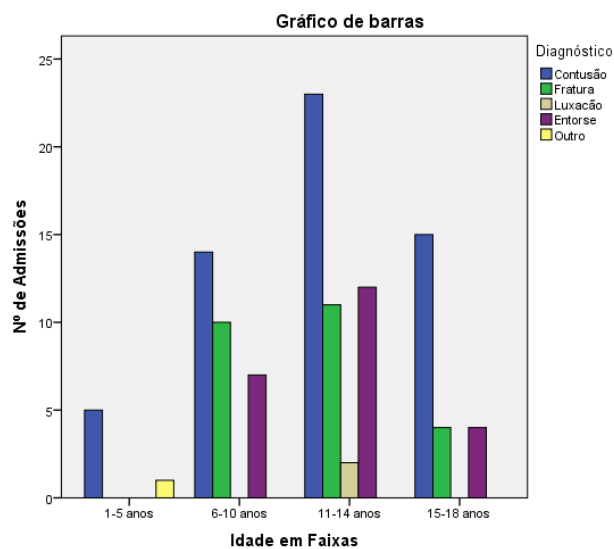


Figura 7 – Diagnóstico vs. Idade em faixas

## 8. Agradecimentos

Ao Dr. Nuno Alegrete, pela sua orientação na elaboração deste trabalho, desde a sugestão do tema, à atitude interessada que manteve durante todo o processo, pelas sugestões que me deu e pela sua disponibilidade para se reunir comigo ao longo dos últimos meses.

À minha tia, Dra. Paula Fonseca, não só pela sua colaboração no âmbito dos conhecimentos pediátricos, mas principalmente pelo seu apoio, que facilitou o meu progresso nas alturas mais complicadas em que a gestão de tempo parecia impossível.

À Dra. Diana Bordalo pela ajuda na análise estatística dos dados colhidos nos inquéritos.

Por último, à minha família e amigos, que me acompanharam ao longo do meu percurso na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

## 9. Anexos

9.1 – Parecer da Comissão de Ética para a Saúde do C.H.S. João e da FMUP

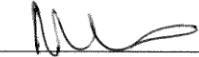
9.2 – Normas de publicação da Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia

**Unidade de Investigação**

Tomei conhecimento. Nada a opor.


29 de Agosto de 2016

A Coordenadora da Unidade de Investigação

  
(Prof.ª Doutora Ana Azevedo)

**DIRECÇÃO CLÍNICA**

Aprovado. Ao CA. 30/8/2016




  
(Prof.ª Doutora Ana Azevedo)

167-16

**AUTORIZADO**

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO (C.A.) RE-UNIÃO DE  
Presidente do Conselho de Administração 01 SET 2016

\_\_\_\_\_  
(Dr. António Almeida)

Diretor Clínico	Enfermeira Diretora	Vogal Executivo	Vogal Executivo
	_____ (Enfermeira Diretora)		

Exmo. Senhor  
**Presidente do Conselho de Administração do  
Centro Hospitalar de S. João – EPE**

**Assunto:** Pedido de autorização para realização de estudo/projecto de investigação

**Nome do Investigador Principal:** Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida

**Título do projecto de investigação:** Caraterização epidemiológica das admissões por trauma músculo-esquelético num serviço de urgência pediátrica de um hospital central


Pretendendo realizar no(s) Serviço(s) de Ortopedia  
do Centro Hospitalar de S. João – EPE o estudo/projecto de investigação em epígrafe,  
solicito a V. Exa., na qualidade de Investigador/Promotor, autorização para a sua  
efectivação.

Para o efeito, anexa toda a documentação referida no dossier da Comissão de Ética do  
Centro Hospitalar de S. João respeitante a estudos/projectos de investigação, à qual  
endereçou pedido de apreciação e parecer.

Com os melhores cumprimentos.

Porto, 23 / Maio / 2016

O INVESTIGADOR/PROMOTOR

  
assinatura



Comissão de Ética para a Saúde do C.H.S.João e da FMUP

Parecer

**Título do Projecto:** Caracterização epidemiológica das admissões por trauma músculo-esquelético num Serviço de Urgência pediátrica de um hospital central

**Nome do Investigador Principal:** Nuno Miguel Almeida

**Nome da Entidade Promotora:** NA

**Serviço onde decorrerá o Estudo:** Serviço de Urgência pediátrica e de Ortopedia do CHSJoão

*Objectivo e Pertinência do Programa:*

Esta investigação visa caracterizar os motivos que levam os pacientes em idade pediátrica à urgência de Ortopedia do CHSJ, bem como esclarecer o tipo de acidente e os mecanismos de lesão subjacentes ao traumatismo de cada doente.

Será utilizado um inquérito, devidamente anonimizado, de duplo preenchimento no SU: pelos doentes ou representantes legais e pelo médico. Foram sugeridas e aceites pelo investigador, alterações à formulação do questionário, adaptando-o às características da população a envolver.

O pedido de parecer obteve a anuência da Sr.<sup>a</sup> Directora do Serviço.

*Benefício/risco:* NA

*Respeito pela liberdade e autonomia do sujeito de ensaio:* Está previsto solicitar CI, através do modelo institucional, acompanhado de uma folha de informação para o participante.

A CES lembra o investigador que, tratando-se de doentes com idade igual ou superior a 16 anos, dever-lhes-á também ser pedido o consentimento, não apenas aos pais ou representantes legais.

*Confidencialidade dos dados:* Os dados serão anonimizados, depois de acedidos no processo clínico pelo investigador

*Elo de ligação:* NA

*Indemnização por danos:* NA

*Continuação do tratamento:* NA

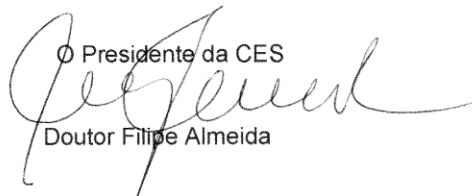
*Propriedade dos dados:* Do grupo de investigação, e estão definidos critérios de publicação dos resultados do estudo.

*Curriculum do investigador:* Adequado ao perfil da investigação.

*Data previsível da conclusão do estudo:* Março 2017

*Conclusão:* Consideradas que foram como cabais as alterações efectuadas pelo investigador, a CES nada tem a opor à realização deste projecto de investigação na sua actual definição metodológica.

Porto e H.S.João, 2016-07-19

  
O Presidente da CES  
Doutor Filipe Almeida

CES

COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

- a. Este estudo/projecto de investigação prevê intervenção clínica que implique a existência de um seguro para os participantes?

SIM ☐ (Se sim, junte, por favor, cópia da Apólice de Seguro respectiva)

NÃO ☐

NÃO APLICÁVEL ☒

8. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Eu, \_\_\_\_\_ Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida \_\_\_\_\_, abaixo-assinado, na qualidade de Investigador Principal, declaro por minha honra que as informações prestadas neste questionário são verdadeiras. Mais declaro que, durante o estudo, serão respeitadas as recomendações constantes da Declaração de Helsínquia (com as emendas de Tóquio 1975, Veneza 1983, Hong-Kong 1989, Somerset West 1996 e Edimburgo 2000) e da Organização Mundial da Saúde, no que se refere à experimentação que envolve seres humanos. Aceito, também, a recomendação da CES de que o recrutamento para este estudo se fará junto de doentes que não tenham participado em outro estudo no decurso do actual internamento ou da mesma consulta.

Porto, \_23\_ / \_\_\_ Maio \_\_\_ / 20\_16\_

A Comissão de Ética para a Saúde tendo aprovado o parecer do Relator, aguarda que o Investigador/Promotor esclareça as questões nele enunciadas para que possa emitir parecer definitivo.

Prof. Doutor Filipe Almeida  
Presidente da Comissão de Ética

Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida  
O Investigador Principal

PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE DO CENTRO HOSPITALAR DE S. JOÃO/FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

emitido na reunião plenária da CES

de

Centro Hospitalar São João

CONSIDERADOS QUE FORAM COMO SATISFATÓRIOS OS  
ESCLARECIMENTOS PRESTADOS PELO(A)  
INVESTIGADOR(A), A CES APROVA POR UNANIMIDADE O  
PARECER DO RELATOR, PELO QUE NADA TEM A OPOR À  
REALIZAÇÃO DESTE PROJETO DE INVESTIGAÇÃO.

19/07/16

Prof. Doutor Filipe Almeida  
Presidente da Comissão de Ética

## NORMAS DE PUBLICAÇÃO

### Informações Gerais

A Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia é a publicação científica da Sociedade Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia (SPOT).

A Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia publica artigos na área da Ortopedia, Traumatologia e ciências afins.

A língua oficial da Revista é o português e a publicação de alguns artigos é bilingue em português e inglês. Os textos publicados em língua portuguesa e em conformidade com as regras do novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa são convertidos pelo programa Lince (ILTEC© 2010) e estão devidamente assinalados.

### Revisão Editorial

Os artigos submetidos para publicação são avaliados pelo Conselho de Redacção da Revista que faz uma revisão inicial quanto aos padrões mínimos de exigência da Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia e ao cumprimento das normas de publicação. O Conselho de Redacção solicita a apreciação do artigo por Revisores especialistas externos ("Peer review"). Os Revisores são sempre de instituições diferentes da instituição original do artigo e é-lhes ocultada a identidade dos autores e a sua origem.

O artigo poderá ser:

- **Aceite para publicação**, sem modificações;
- **Devolvido** aos autores com proposta de modificações;
- **Recusado para publicação**, sem interesse para a Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia.

No caso de serem propostas modificações, estas devem ser realizadas pelos autores no prazo de trinta dias.

As composição gráfica do artigo é enviada ao(s) autor(es), contendo a indicação do prazo de revisão, em função das necessidades de publicação da Revista, que não deve, no entanto, ultrapassar os cinco dias úteis. O desrespeito pelo prazo desobriga da aceitação da revisão dos autores, sendo a mesma efectuada exclusivamente pelos serviços da Revista.

### Tipos de artigos publicados

**Artigos Originais:** incluem estudos controlados e randomizados, estudos de testes diagnósticos e de triagem e outros estudos descritivos e de intervenção, bem como pesquisa básica com interesse para a Ortopedia e Traumatologia. O

texto deve ter entre 2.000 e 4.000 palavras, excluindo tabelas e referências. O número de referências não deve exceder 30.

**Casos Clínicos:** incluem relatos de casos clínicos ou situações singulares, doenças raras ou nunca descritas, assim como formas inovadoras de diagnóstico ou tratamento. O texto é composto por uma *introdução breve* sobre a importância do assunto e objectivos da apresentação do(s) caso(s); por um *relato resumido do caso*; e por *comentários* que discutem aspectos relevantes e comparam o relato com outros casos descritos na literatura. O número de palavras deve ser inferior a 2.000, excluindo referências e tabelas. O número de referências não deve exceder 15.

**Artigos de Revisão:** incluem revisões críticas e actualizadas da literatura em relação a temas de importância clínica. Nesta categoria incluem-se os estudos de meta-análises. São em geral escritos mediante convite do Editor, podendo ser propostos pelos autores. Devem limitar-se a 6.000 palavras, excluindo referências e tabelas. As referências bibliográficas deverão ser actuais e em número mínimo de 30 e máximo de 100.

**Artigos de Ensino:** incluem temas essencialmente didácticos dedicados à formação pós-graduada nas áreas de Ortopedia e Traumatologia. São em geral escritos mediante convite do Editor, podendo ser propostos pelos autores.

**Artigos de Investigação:** incluem a apresentação de trabalhos de investigação básica ou clínica nas áreas de Ortopedia e Traumatologia ou afins.

**Notas Técnicas:** incluem a descrição de detalhada de técnicas cirúrgicas ou de outra natureza relacionada com a área de Ortopedia e Traumatologia.

**Artigos Estrangeiros:** são escritos a convite por Redactores Estrangeiros sobre temas da sua área de especialização.

**Artigos Especiais:** são textos não classificáveis nas categorias acima, que o Conselho de Redacção julgue de especial interesse para publicação. A sua revisão admite critérios próprios.

**Cartas ao Editor:** devem comentar, discutir ou criticar artigos publicados na Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia. O tamanho máximo é de 1.000 palavras, incluindo no máximo seis referências bibliográficas. Sempre que possível, uma resposta dos autores será publicada junto com a carta. O Conselho de Redacção também solicita aos Coordenadores das Secções e Presidentes das Sociedades afins da SPOT um comentário crítico a artigos seleccionados que foram publicados na Revista sob a forma de “**Fogo cruzado**”.

## Instruções aos autores

### Orientações gerais

O artigo (incluindo tabelas, ilustrações e referências bibliográficas) deve estar em conformidade com os requisitos uniformes para artigos submetidos a revistas

biomédicas (“Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals”), publicado pelo Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ver a última actualização, de Abril de 2010, disponível em [www.icmje.org](http://www.icmje.org)).

Recomenda-se que os autores guardem uma versão do material enviado. Os materiais enviados não serão devolvidos aos autores.

### **Instruções para submissão online**

1. A Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia dá preferência à submissão online de artigos no site da Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia.

2. Para submissão online os autores devem aceder ao site [www.rpot.pt](http://www.rpot.pt), seleccionar na opção RPOT a área de submissão (<http://www.webchairing.com/rpot/submission/>) e seguir integralmente as instruções apresentadas.

### **Orientações para cada secção do material a submeter:**

Cada secção deve ser iniciada numa nova página, na seguinte ordem: página de rosto, resumo em português incluindo palavras-chave, resumo em inglês incluindo *keywords*, texto, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (cada tabela completa, com título e notas de rodapé, em página separada), gráficos (cada gráfico completo, com título e notas de rodapé em página separada) e legendas das figuras.

### **Página de rosto:**

A página de rosto deve conter todas as seguintes informações:

- a) Título do artigo, conciso e informativo, evitando abreviaturas;
- b) Título na língua inglesa;
- c) Título abreviado (para constar no cabeçalho das páginas), com máximo de 100 caracteres, contando os espaços;
- d) Nome de cada um dos autores (o primeiro nome e o último sobrenome devem obrigatoriamente ser informados por extenso; todos os demais nomes aparecem como iniciais);
- e) Titulação mais importante de cada autor;
- f) Nome, endereço postal, telefone, fax e endereço electrónico do autor responsável pela correspondência;

g) Nome, endereço postal, telefone, fax e endereço electrónico do autor responsável pelos contactos prévios à publicação;

h) Identificação da instituição ou serviço oficial ao qual o trabalho está vinculado;

i) Declaração de conflito de interesse (escrever "nada a declarar" ou declarar claramente quaisquer interesses económicos ou de outra natureza, que se possam enquadrar nos conflitos de interesse);

j) Identificação da fonte financiadora ou fornecedora de equipamento e materiais, quando for o caso;

### **Resumo:**

O resumo deve ser submetido em duas línguas: português e inglês. O resumo deve ter no máximo 250 palavras. Todas as informações que aparecem no resumo devem aparecer também no artigo.

Abaixo do resumo, devem constar três a dez palavras-chave que auxiliarão a inclusão adequada do resumo nas bases de dados bibliográficas. As palavras-chave em inglês (*keywords*) devem preferencialmente estar incluídas na lista de "Medical Subject Headings", publicada pela U. S. National Library of Medicine, do National Institute of Health, e disponível em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>

O resumo deve ser estruturado conforme descrito a seguir:

### **Resumo de artigo original:**

**Objectivo:** Informar por que o estudo foi iniciado e quais foram as hipóteses iniciais, se houve alguma. Definir precisamente qual foi o objectivo principal e os objectivos secundários mais relevantes.

**Material e Métodos:** Informar sobre o desenho do estudo, o contexto ou local, os pacientes ou materiais e os métodos de trabalho e de obtenção de resultados.

**Resultados:** Informar os principais dados, intervalos de confiança e significado estatístico.

**Conclusões:** Apresentar apenas conclusões apoiadas pelos dados do estudo e que contemplem os objectivos, bem como sua aplicação prática.

### **Resumo de artigo de revisão:**

**Objectivo:** Informar por que a revisão da literatura foi feita, indicando se foca algum factor em especial, como etiopatogenia, prevenção, diagnóstico, tratamento ou prognóstico.



**Fontes dos dados:** Descrever as fontes da pesquisa, definindo as bases de dados e os anos pesquisados. Informar sucintamente os critérios de selecção de artigos e os métodos de extracção e avaliação da qualidade das informações.

**Síntese dos dados:** Informar os principais resultados da pesquisa, sejam quantitativos ou qualitativos.

**Conclusões:** Apresentar as conclusões e suas aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

### **Resumo de caso clínico:**

**Objectivo:** Informar por que o caso merece ser publicado, com ênfase nas questões de singularidade ou novas formas de diagnóstico e tratamento.

**Descrição:** Apresentar sinteticamente as informações básicas do caso, com ênfase nas mesmas questões singularidade.

**Comentários:** Conclusões sobre a importância do caso clínico e as perspectivas de aplicação prática das abordagens inovadoras.

### **Texto:**

O texto dos artigos originais deve conter as seguintes secções, cada uma com o seu respectivo subtítulo:

**a) Introdução:** sucinta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. No final da introdução, os objectivos do estudo devem ser claramente descritos.

**b) Material e Métodos:** descrever a população estudada, a amostra e os critérios de selecção; definir claramente as variáveis e detalhar a análise estatística; incluir referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de computação. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. Deve incluir-se declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pela comissão de ética da instituição a que está vinculado o trabalho.

**c) Resultados:** devem ser apresentados de maneira clara, objectiva e com sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Deve-se preferir o uso de gráficos em vez de tabelas quando existe um número muito grande de dados.

**d) Discussão:** deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já descritos na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Devem-se discutir as implicações dos achados e as suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão, levando em consideração os objectivos iniciais do estudo.



O texto dos artigos de revisão não obedece a um esquema rígido de secções.

O texto dos casos clínicos deve conter as seguintes secções, cada uma com o seu respectivo subtítulo:

**a) *Introdução***: apresenta de modo sucinto o que se sabe a respeito da patologia em questão e quais são as práticas actuais de abordagem diagnóstica e terapêutica.

**b) *Descrição do(s) caso(s)***: o caso é apresentado com detalhes suficientes para o leitor compreender toda a evolução e os seus factores condicionantes. Quando o artigo descrever mais de um caso, sugere-se agrupar as informações em tabela.

**c) *Discussão***: apresenta correlações do(s) caso(s) com outros descritos e a sua importância para a prática clínica.

### **Agradecimentos:**

Devem ser breves e objectivos, somente a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. Os integrantes da lista de agradecimento devem dar a sua autorização por escrito para a divulgação de seus nomes, uma vez que os leitores podem supor seu endosso às conclusões do estudo.

### **Referências bibliográficas:**

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos árabes respectivos entre parêntesis. Se houver mais de 6 autores, devem ser citados os seis primeiros nomes seguidos de "et al". Os títulos de revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus,. Uma lista extensa de periódicos, com as suas respectivas abreviaturas, está disponível através da publicação da NLM "List of Serials Indexed for Online Users" em <http://www.nlm.nih.gov/tsd/journals>.

As referências bibliográficas devem estar em conformidade com os requisitos uniformes para artigos submetidos a revistas biomédicas ("Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals"), publicado pelo Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (estão disponíveis exemplos de referências bibliográficas em:

[http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

Listam-se em seguida alguns exemplos de referência bibliográfica:

#### **1. Artigo padrão**

Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. N Engl J Med. 2002;347:284-7.

## **2. Livro**

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

## **3. Capítulo de livro**

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

## **4. Teses e dissertações**

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

## **5. Trabalho apresentado em congresso ou similar (publicado)**

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

## **6. Artigo de revista eletrónica**

Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>.

## **7 Sítio na Internet**

Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

Artigos aceites para publicação, mas ainda não publicados, podem ser citados desde que seguidos da indicação "in press". Observações não publicadas e comunicações pessoais não podem ser citadas como referências; se for imprescindível a inclusão de informações dessa natureza no artigo, elas devem ser seguidas pela observação "observação não publicada" ou "comunicação pessoal" entre parênteses no corpo do artigo.

## **Tabelas:**

Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto, e com um título sucinto, porém explicativo. Todas as notas explicativas devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título,

identificadas pelos seguintes símbolos, nesta sequência: \*,†,‡,§,||,,\*\*,††,‡‡. As tabelas não devem conter linhas verticais ou horizontais a delimitar as células internas.

### **Figuras (fotografias, desenhos, gráficos):**

Todas as figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento no texto. As notas explicativas devem ser apresentadas nas legendas. As figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar a fonte e ser acompanhadas por uma carta de permissão de reprodução do detentor dos direitos de autor. As fotografias não devem permitir a identificação do paciente ou devem ser acompanhadas de autorização por escrito para publicação.

As imagens em formato digital devem ser anexadas nos formatos TIFF ou JPEG, com resolução entre 300 e 600 ppp, dimensão entre 15cm e 20cm e a cores, para possibilitar uma impressão nítida. As figuras serão convertidas para o preto-e-branco só para efeitos de edição impressa. Caso os autores julguem essencial que uma determinada imagem seja colorida, solicita-se contacto com os editores. As imagens em formato de papel devem conter no verso uma etiqueta com o seu número, o nome do primeiro autor e uma seta indicando o lado para cima.

### **Legendas das figuras:**

Devem ser apresentadas em página própria, devidamente identificadas com os respectivos números.

### **Abreviaturas, símbolos e acrónimos:**

Devem ser evitados, principalmente no título e resumo. O termo completo expandido deve preceder o primeiro uso de uma abreviatura, símbolo ou acrónimo.

### **Unidades de medida:**

Devem ser usadas as Unidades do Sistema Internacional (SI), podendo usar-se outras unidades convencionais quando forem de uso comum.

## **10. Apêndices**

I – Inquérito

II – Declaração de Consentimento Informado

## INQUÉRITO “CARATERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DAS ADMISSÕES POR TRAUMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO NUM SERVIÇO DE URGÊNCIA PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL CENTRAL”

(A preencher pelo **doente** ou responsável pelo mesmo)

### 1) IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE

Sexo: M ☐ F ☐

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 2) DATA DA VINDA AO SERVIÇO DE URGÊNCIA (SU): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### 3) DATA DO ACIDENTE: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_; 4) HORA APROXIMADA DO ACIDENTE: \_\_\_\_:\_\_\_\_

### 5) REFERENCIAÇÃO: NÃO ☐ SIM ☐

Qual? Saúde 24 ☐ INEM ☐ Centro de Saúde ☐ Pediatra Assistente ☐ Outro ☐

### 6) PROVINIÊNCIA/LOCAL DO ACIDENTE

Casa ☐ Escola ☐ Trabalho ☐ Espaço Público ☐

### 7) TIPO DE ACIDENTE (escolha 1 ou mais das seguintes alíneas):

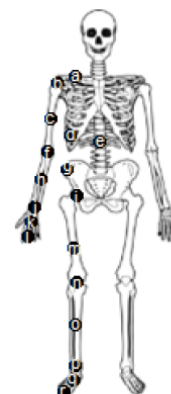
Traumatismo ☐ Acidente Doméstico ☐ Acidente rodoviário ☐ Acidente Desportivo ☐ Modalidade \_\_\_\_\_

(A preencher pelo **médico** no serviço de urgência)

### 8) LOCAL DO CORPO AFETADO

Faça um círculo à volta da letra que melhor representa o local do corpo afetado.

- |                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| a - clavícula                | j - punho        |
| b - ombro                    | k - mão/carpo    |
| c - braço                    | l - dedos da mão |
| d - costela                  | m - coxa         |
| e - coluna                   | n - joelho       |
| f - cotovelo                 | o - perna        |
| g - bacia                    | p - tornozelo    |
| h - antebraço                | q - pé/tarso     |
| i - articulação coxo-femoral | r - dedos do pé  |



### 9) EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO EFETUADOS NO SU

Radiografia ☐ Outra Imagem ☐ Qual? \_\_\_\_\_ Outro exame ☐ Qual? \_\_\_\_\_

### 10) DIAGNÓSTICO(S)

Contusão ☐ Fratura ☐ Luxação ☐ Entorse ☐ Outro ☐ Qual? \_\_\_\_\_

### 11) TRATAMENTO(S) EFETUADO(S)

Tala ☐ RICE ☐ Gesso fechado ☐ Cirurgia ☐ Nenhum ☐ Outro ☐ Qual? \_\_\_\_\_

### 12) TEMPO DE PERMANÊNCIA NO SU: \_\_\_\_\_ horas

### 13) ORIENTAÇÃO

Internamento ..... ☐ Transferência para UCI ..... ☐  
Alta para o domicílio ..... ☐ Duração do internamento: \_\_\_\_\_ dias  
Alta para outro hospital ..... ☐ Com orientação para a consulta externa? Sim ☐ Não ☐



## INFORMAÇÃO AO PARTICIPANTE

### **“Caraterização epidemiológica das admissões por trauma músculo-esquelético num serviço de urgência pediátrica de um hospital central”**

No âmbito da tese do mestrado integrado em medicina, eu, Nuno Miguel da Fonseca Andrade de Almeida, como aluno do 6º Ano da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, venho por este meio solicitar o preenchimento do inquérito em anexo, indispensável para o desenvolvimento do projeto investigacional em curso.

A investigação tem como principais objetivos caracterizar os motivos que levam os pacientes em idade pediátrica à urgência de Ortopedia do Hospital de S. João, bem como esclarecer o tipo de acidente e os mecanismos de lesão subjacentes ao traumatismo de cada doente. O período de recolha de dados decorrerá entre os meses de Julho e Novembro de 2016. Findo este período, e uma vez que a literatura médica nacional sobre este assunto é escassa, será feita a análise estatística descritiva e a publicação dos dados recolhidos nos inquéritos. Deste modo, futuramente poderá ser possível serem tomadas medidas de prevenção para tentar reduzir a afluência à urgência hospitalar por estas causas.

O preenchimento do inquérito, com garantia de privacidade e confidencialidade, é de carácter voluntário, tendo os doentes total liberdade para decidir se querem ou não participar na investigação. Será sempre concedida a possibilidade de retirada do estudo, sem que se comprometa o relacionamento com o médico nem o respeito pelos direitos à assistência que lhe é devida. Mais informo que o projeto investigacional foi aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar de S. João – EPE.

Investigador principal: Miguel Almeida  
Contacto: 916529401 / 969195026  
E-mail: nmiguelalmeida92@gmail.com